

⑤①

Int. Cl. 2:

B 65 D 19-06

①⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



DT 24 29 810 A1

①①

# Offenlegungsschrift 24 29 810

②①

Aktenzeichen: P 24 29 810.0-22

②②

Anmeldetag: 21. 6. 74

④③

Offenlegungstag: 2. 1. 76

③①

Unionspriorität:

③② ③③ ③① —

⑤④

Bezeichnung: Spulenpalette

⑦①

Anmelder: Industriewerk Nachf. Seifert & Co, KG, 8632 Neustadt

⑦②

Erfinder: Bauer, Ernst, 8632 Neustadt

Prüfungsantrag gem. § 28b PatG ist gestellt

DT 24 29 810 A1

Patentanwälte

Dr. Max Schneider  
Dr. Alfred Eitel  
Ernst Czowalla  
Peter Matschkur

Dipl.-Ing.

Dipl.-Ing.

Dipl.-Ldw.

Dipl.-Phys.

85 Nürnberg 6, den 20. Juni 1974  
Königstraße 1 (Museumsbrücke)  
Fernsprech-Sammel-Nr. 20 39 31

2429810

P Parkhaus Katharinenhof  
Parkhaus Adlerstraße

diess.Nr. 26 369/Da-R1

Industriewerk Nachf. Seifert & Co. KG.

8632 Neustadt /Coburg, Dieselstraße 3

"Spulenpalette"

Die Erfindung betrifft eine Palette zur Lagerung und zum Transport von Draht-, Kabelspulen o.dgl. mit einem horizontalen Lagerrost, der Profilleisten zur Auflage der Spulen aufweist.

In den Bereichen der Industrie und des Handels, in denen Spulen für wickelbares Gut gebraucht werden, beispielsweise in der Drahtherstellenden oder -verarbeitenden Industrie, auf dem Elektrosektor, in Seilereien, bei der Litzenherstellung o.dgl., fallen häufig während des Herstellungs-, Verarbeitungsprozesses oder der Lagerung verschiedene Spulengrößen an, vor allem Spulen verschiedener Durchmesser.

509881/0253

Beispielsweise ist es üblich, bei der Drahtherstellung den Grobdraht auf möglichst großen Spulen aufzuspulen, während für die Halb- und Fertigdrähte während des Ziehprozesses immer kleinere Spulen verwendet werden. Diese Spulen werden vorzugsweise, um dem Wunsch nach rationeller Lagerung und vereinfachtem Transport gerecht zu werden, auf Paletten aufgelegt und mit diesen transportiert und gelagert. Da es sich bei Spulen um walzenförmige Körper handelt, ist es nötig, an den Paletten Profilleisten vorzusehen, die die Spulen sicher lagern und ein Abrollen verhindern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Palette zu schaffen, die bei gleicher Größe der Palette eine billige und einfache Anpassung an die verschiedensten zu transportierenden und zu lagernden Spulengrößen möglich macht, bei gleichzeitiger optimaler und sicherer Halterung der Spulen auf der Palette.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Lagerrost mit einem auswechselbaren, den aufzunehmenden Spulen angepaßten Einsatzrost versehen ist.

Diese erfindungsgemäße Maßnahme macht es möglich, praktisch nur eine Größe von Paletten in dem entsprechenden Betrieb o.dgl. vorzusehen, die zur Aufnahme der größten dort vorkommenden Spule geeignet sind. Werden Spulen mit kleinerem Durchmesser auf die Palette gelegt, so ist es nur nötig, vorher einen diesen Spulen entsprechenden Einsatzrost auf den Lagerrost der gleichen

509881/0253

Palette aufzulegen. Ohne die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Palette ist es nötig, für jede im Betrieb vorkommende Spulengröße eigene spezielle Paletten vom Lager bereitzustellen. Damit ist aber besonders bei stapelfähigen Paletten ein großer Bedarf an Lagerraum verbunden. Dazu kommt, daß die vorhandene Palettenzahl häufig nicht mit der zu transportierenden oder zu lagernden Spulenzahl übereinstimmt, oder die Paletten werden deshalb unbrauchbar, weil sich Umstellungen im Fertigungsprozeß oder im Produktprogramm ergeben.

Da es sich beispielsweise bei Kabelspulen um sehr schwere Objekte handelt, ist es nötig, die Paletten stabil auszubilden, woraus sich u.a. ein hoher Materialbedarf und/oder eine relativ teure Fertigung der Paletten ergibt. Alle diese Nachteile werden aber von der erfindungsgemäßen Palette vermieden: Die einmal angeschaffte Palette wird nach der größten Spule und dem größten auftretenden Gewicht ausgelegt und kann dann je nach Bedarf mit einem der entsprechenden Spulengröße angepaßten Einsatzrost versehen werden. Dieser Einsatzrost ist aber viel leichter, billiger und platzsparender als die gesamte Palette, so daß sich u.a. Vorteile in der Lagerhaltung, der Anzahl der nötigen Paletten, in der Anpassungsfähigkeit an Änderungen im Produktionsprozeß und im Kapitalaufwand ergeben. Darüberhinaus ist es möglich, den Einsatzrost als Verschleißteil auszubilden, beispielsweise als billigen Holzrost, der nach dem jeweiligen Gebrauch weggeworfen wird.

509881/0253

Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß der Einsatzrost verschiebungsfrei am Lagerrost der Palette gehalten ist. Handelt es sich um Stapelpaletten, deren vier Füße über den Lagerrost nach oben um etwa die Stapelhöhe hinaus verlängert sind, so wird der Einsatzrost von den so gebildeten vier Eckstreben gehalten. Bei Paletten ohne die Eckstreben können die Einsatzroste beispielsweise durch Spannhaken oder ähnliche schnell lösbare Befestigungsteile, durch Klemmsitz im Lagerrost o.dgl. an der Palette festgelegt werden, um sich beim Bremsen oder Anfahren des Transportfahrzeuges oder bei Kurvenfahrten nicht zu verschieben.

In weiterer Ausgestaltung sieht die Erfindung vor, daß der Einsatzrost aus Querstreben und darüber angeordneten, die Spulen tragenden Profilleisten besteht. Diese Ausbildung des Einsatzrostes gestattet in einfachster Weise die Anpassung an verschiedene Spulendurchmesser.

Eine besondere Vielseitigkeit läßt sich erfindungsgemäß dadurch erreichen, daß der Einsatzrost durch Veränderung des Abstandes zwischen je zwei Profilleisten Spulen verschiedenen Durchmessers angepaßt werden kann, wodurch wiederum der Vorrat an unterschiedlichen Einsatzrosten verringert oder ein Einsatzrost für Spulen verschiedener Durchmesser eingerichtet werden kann.

509881/0253

Darüberhinaus kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, daß die Roste wenigstens an den Auflageflächen der Profilleisten auswechselbare Verschleißleisten aufweisen. Diese Verschleißleisten können beispielsweise aus Holz, Kunststoff, Gummi, Leder, Kork o.dgl. bestehen. Um die Spulen zusätzlich mit einfachen Befestigungsteilen an der Palette befestigen zu können, sieht die Erfindung in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die Profilleisten mit Schlitzendurchführungen von Befestigungsteilen für die Spule versehen sind. Bei diesen Befestigungsteilen kann es sich um Spanndrähte oder -bänder handeln oder um Spannschrauben o.dgl. Neben dem Vorteil der verschiebungs- und verrutschungsfreien Festlegung des Ladegutes ist durch diese erfindungsgemäße Ausgestaltung der Palette sichergestellt, daß die Befestigungsteile nicht über die äußeren Ränder der Palette herausragen, so daß sie weitgehend vor Beschädigungen geschützt sind.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie an Hand der Zeichnung. Dabei zeigen:

Figur 1 die perspektivische Ansicht einer stapelbaren Palette mit Lagerrost und teilweise weggebrochenem Einsatzrost;

Figur 2 die perspektivische Ansicht eines Einsatzrostes;

Figur 3 die vergrößerte perspektivische Ansicht einer Profilleiste;

Figuren 4 bis 11 Anordnungsbeispiele von Spulen auf der Palette.

In Figur 1 ist eine stapelbare Palette 1 dargestellt. An den vier Ecken des Lagerrostes 2 der Palette 1, der aus einem aus zwei U-förmigen Längsstreben 3 und zwei U-förmigen Querstreben 4 geschweißten Rahmen mit vier Profilleisten 5 gebildet wird, sind die Füße 6 nach oben über den Lagerrost 2 etwa um die Stapelhöhe verlängert und bilden so Tragstützen 7, an deren oberen Enden Eckstücke 8 zur Aufnahme der Füße einer anderen darübersetzten Palette angeschweißt sind. Um den aus Winkelleisen gebildeten Tragstützen 7 eine größere Festigkeit zu verleihen, sind die Schenkel der Winkelleisen im unteren Bereich 10 vergrößert, und die Innenseite der Schenkel ist mit einem Zusatzblech 11 verschweißt. Am unteren Ende sind die Tragstützen 7 nach innen abgekröpft, um für den Lagerrost 2 ein Auflager zu bilden. Jeweils an der Längsseite sind an den Füßen 6 der Palette 1 Bügel 12 angebracht, die das Abgleiten der Palette 1 von den Gabeln eines Gabelstaplers verhindern sollen.

Die Profilleisten 5 des Lagerrostes 2 weisen je wenigstens eine im Winkel zur waagerechten Oberfläche 13 verlaufende Auflagefläche 14 auf, die, wie in Figur 3 dargestellt, mit einer

Verschleißleiste 15 aus Holz, Kunststoff o.dgl. versehen sein kann. Zur Befestigung dieser Verschleißleiste 15 sind in die Auflageflächen 14 in Abständen Ausnehmungen 16 eingebracht. Um die auf den Paletten 1 gelagerten Spulen an den Profilleisten 5 festlegen zu können, beispielsweise durch Spannbänder oder -drähte, sind Schlitze 17 zum Durchführen solcher Befestigungselemente vorgesehen. Die Profilleisten 5 sind so im Lagerrost 2 angeordnet, daß jeweils zwei Auflageflächen 14 benachbarter Profilleisten 5 durch entsprechende Neigung paarweise zusammenwirken.

Zur Anpassung an verschiedene Spulendurchmesser ist ein Einsatzrost 18 auf den Lagerrost 2 gelegt. Der Einsatzrost 18 besteht aus Querstreben 19 und darüberliegenden Profilleisten 20, die in entsprechender Weise wie die Profilleisten 5 ausgebildet sind. Bei dem in Figur 2 dargestellten Beispiel sind die beiden mittleren Profilleisten 20' mit jeweils zwei Auflageflächen 14 ausgerüstet, so daß im dargestellten Beispiel drei Querreihen von Spulen 21' etwa nach der Anordnung gemäß Figur 10 auf die Palette 1 aufgelegt werden können. Um den gleichen Lagerrost 18 für verschiedene Spulenanordnungen benutzen, d.h. um die Abstände x und y zwischen den Profilleisten 20, 20' verändern zu können, sind die mittleren Profilleisten 20' entlang der Querstreben 19 versetzbar angeordnet, was nicht näher dargestellt ist. Beispielsweise können die Querstreben 19 von Lochleisten gebildet werden, in deren Löcher Stifte an der Unterseite der Profilleisten 20' eingreifen, so daß eine Veränderung der Abstände

509881/0253



x, y möglich ist. Andererseits können die Querstreben 19 in ihrem mittleren Bereich Langlöcher aufweisen, durch die Befestigungselemente, wie z.B. Flügelschrauben an den Profilleisten 20' ragen, so daß ebenfalls eine Änderung der Abstände x, y ermöglicht wird. Durch diese Verstellmöglichkeit kann der Einsatzrost auch für Reihen von Spulen mit jeweils verschiedenen Durchmessern eingerichtet werden.

Zur Festlegung des Einsatzrostes 18 am Lagerrost 2 in Längsrichtung hintergreifen die beiden äußeren Querstreben 19 des Einsatzrostes 18 die senkrechten Außenflächen der beiden äußeren Profilleisten 5 des Lagerrostes 2, wie in Figur 2 dargestellt. Um in Querrichtung ebenfalls im wesentlichen verschiebungsfrei gelagert zu sein, entspricht die Länge der Querstreben 19 etwa dem Abstand der Innenkanten der U-förmigen Längsstreben 3 des Lagerrostes 2. Es ist auch möglich, den Einsatzrost mit Hilfe von speziellen Befestigungselementen, z.B. Verschraubungen am Lagerrost verschiebungsfrei festzulegen.

Im dargestellten Beispiel sind die Profilleisten 5 und 20 verschiedenartig und aus verschiedenem Material. So ist die Profilleiste 5 als offenes Metallprofil und die Profilleiste 20 als Holzleiste dargestellt. Es ist natürlich auch möglich, diese Profilleisten aus dem gleichen Material und in gleicher Weise herzustellen, beispielsweise aus Metall oder als Hohlprofil.

509881/0253

In Figur 4 ist beispielhaft die Anordnung einer Kabelspule 21 auf der nur schematisch dargestellten Palette 1 dargestellt, während die Figuren 5-11 Anordnung mehrerer Kabelspulen 21' veranschaulichen sollen, wobei lediglich die Anordnung jeweils gleicher Spulen auf einer Palette dargestellt ist. Es ist natürlich auch möglich, Reihen von Spulen mit verschiedenem Durchmesser auf eine Palette zu legen, je nach Ausgestaltung des Einsatzrostes 18. Beispielsweise ist eine Anordnung aus der Kombination der Figuren 7 und 8 möglich, wenn der Einsatzrost nur die halbe Länge des Lagerrostes 2 einnimmt.

509881/0253

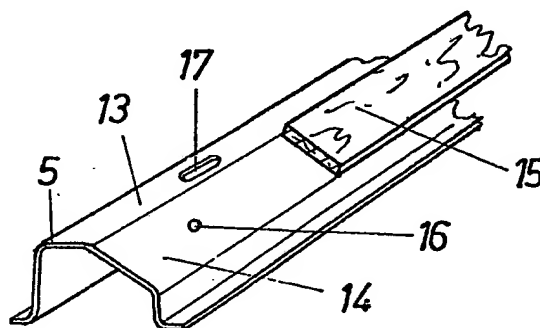
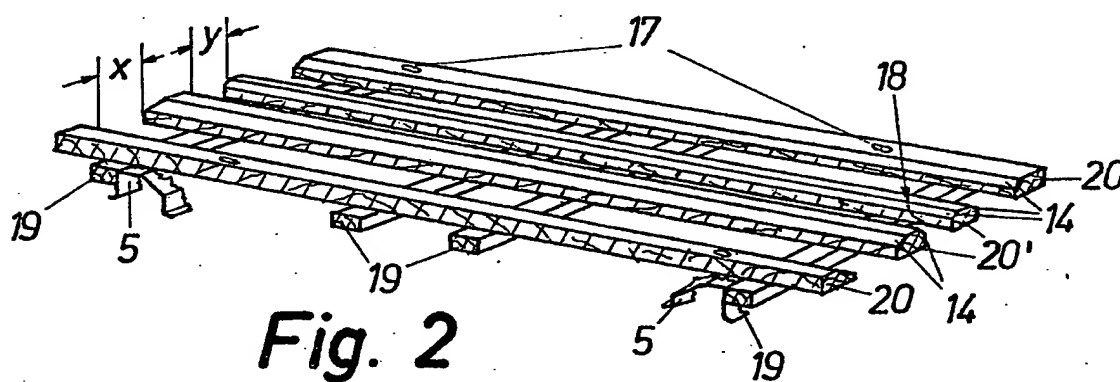
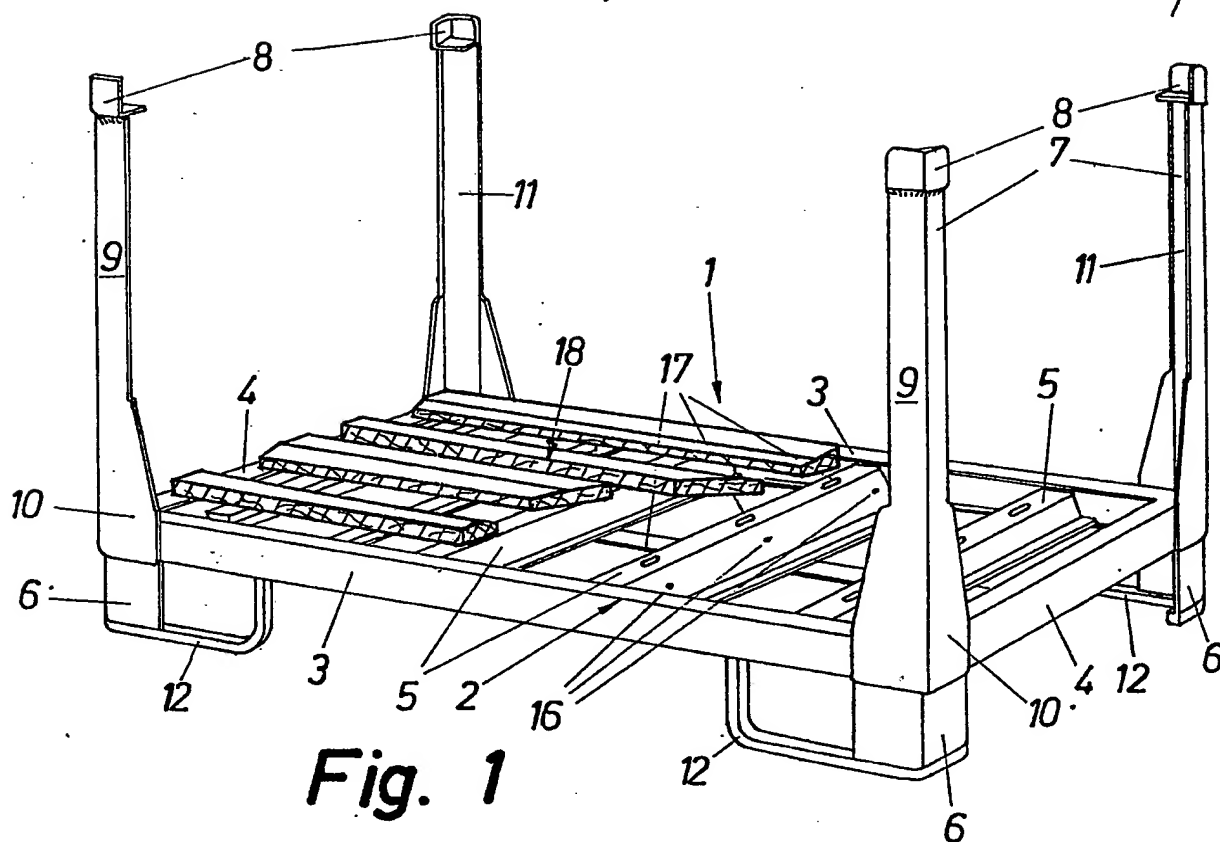
Patentansprüche:

1. Palette zur Lagerung und zum Transport von Draht-, Kabelspulen o.dgl. mit einem horizontalen Lagerrost, der Profilleisten zur Auflage der Spulen aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerrost (2) mit einem auswechselbaren, den aufzunehmenden Spulen (21) angepaßten Einsatzrost (18) versehen ist.
2. Palette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzrost (18) verschiebungsfrei am Lagerrost (2) der Palette (1) gehalten ist.
3. Palette nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzrost (18) aus Querstreben (19) und darüber angeordneten, die Spulen lagernden Profilleisten (20) besteht.
4. Paletten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzrost (18) durch Veränderung des Abstandes (x, y) zwischen zwei Profilleisten (20, 20') Spulen (21) verschiedenen Durchmessers angepaßt werden kann.
5. Palette nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Roste (2, 18) wenigstens an den Auflageflächen (14) der Profilleisten (5, 20) auswechselbare Verschleißleisten (15) aufweisen.

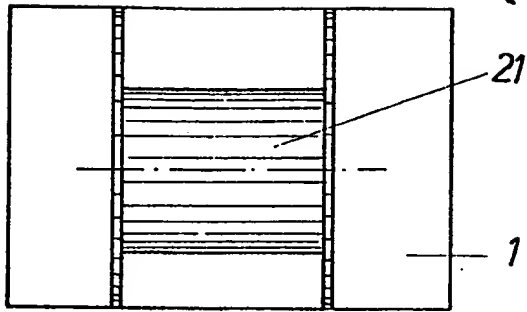
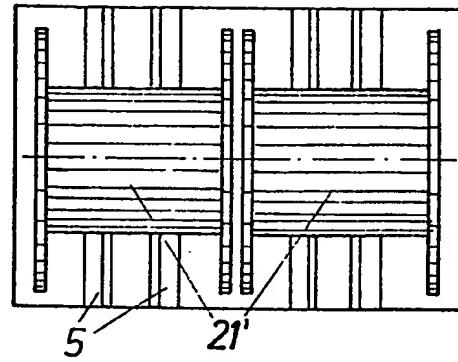
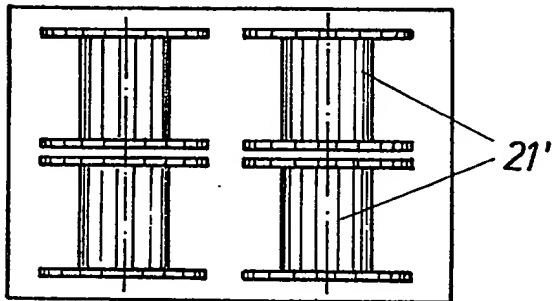
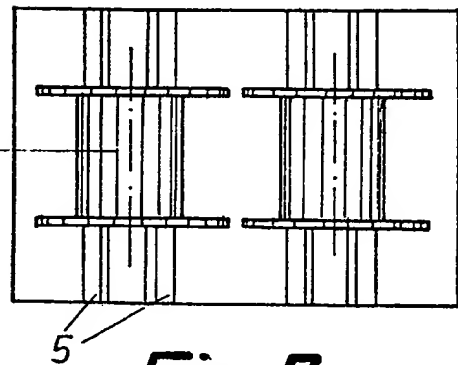
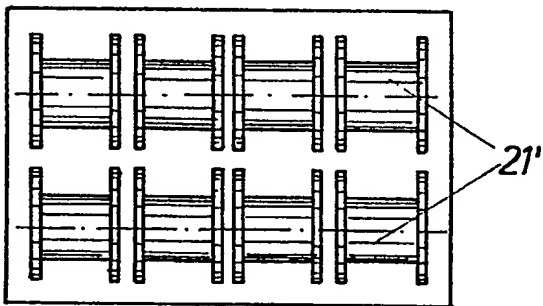
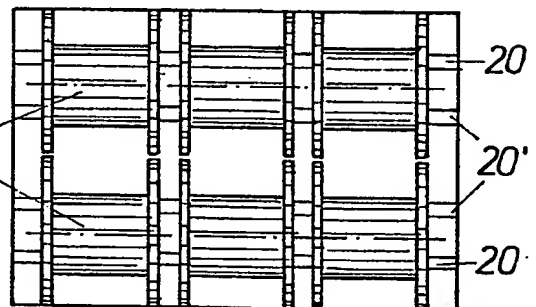
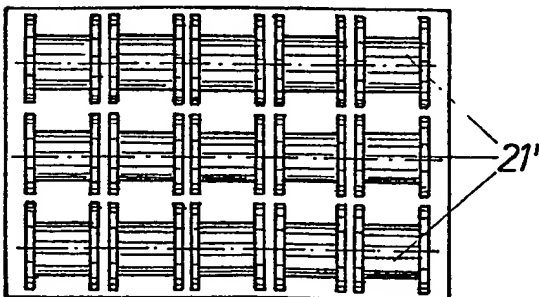
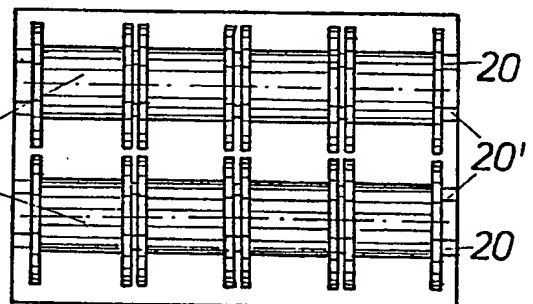
509881/0253

6. Palette nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilleisten (5, 20) mit Schlitten (17) zum Durchführen von Befestigungsteilen für die Spulen (21) versehen sind.

509881/0253



509881/0253

*Fig. 4**Fig. 5**Fig. 6**Fig. 7**Fig. 8**Fig. 9**Fig. 10**Fig. 11*

DERWENT-ACC-NO: 1976-A0903X

DERWENT-WEEK: 197601

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Pallet for storage and transport of spools - has  
interchangeable grating insert for storing spools on  
pallet grating

PATENT-ASSIGNEE: INDUSTRIEW SEIFERT[SEIFN]

PRIORITY-DATA: 1974DE-2429810 (June 21, 1974)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 2429810 A	January 2, 1976	N/A	000	N/A
DE 2429810 B	May 26, 1976	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): B65D019/06

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2429810A

BASIC-ABSTRACT:

**Pallet for storage and transport of wire or cable spools** or similar spools includes a horizontal grating made from profiled bars for supporting the stored spools. The horizontal grating (2) is provided on its top surface with an interchangeable grating insert (18) which is assembled to accommodate the stored spools (20). The grating insert (18) which can move freely on the horizontal grating (2) of the pallet (1) consists of spaced apart parallel cross bars (19) across which are positioned spaced apart parallel profiled bars (20) for storing the spools (21) on their top surface. The distance between the profiled bars (20) of the grating insert (18) can be varied to accommodate spools (21) of different diameter. The profiled bars (20) are provided on their support surface (14) with an interchangeable wear resisting strip (15) fitted with slots (17) for locating attachment parts for the spools (21).

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2429810B

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

**Pallet for storage and transport of wire or cable spools** or similar spools includes a horizontal grating made from profiled bars for supporting the stored spools. The horizontal grating (2) is provided on its top surface with an

interchangeable grating insert (18) which is assembled to accommodate the stored spools (20). The grating insert (18) which can move freely on the horizontal grating (2) of the pallet (1) consists of spaced apart parallel cross bars (19) across which are positioned spaced apart parallel profiled bars (20) for storing the spools (21) on their top surface. The distance between the profiled bars (20) of the grating insert (18) can be varied to accommodate spools (21) of different diameter. The profiled bars (20) are provided on their support surface (14) with an interchangeable wear resisting strip (15) fitted with slots (17) for locating attachment parts for the spools (21).

TITLE-TERMS: PALLET STORAGE TRANSPORT SPOOL INTERCHANGE GRATING  
INSERT STORAGE  
SPOOL PALLET GRATING

DERWENT-CLASS: Q32



## Description OF DE2429810

"coil pallet" the invention concerns a pallet for storage and to the transport of wire -, cable coils o.dgl. with a horizontal camp rust, which exhibits profile strips for the edition of the coils.

Within the ranges of the industry and the trade, within which coils are used fUurable ble property, for example in the wire-manufacturing or processing industry, on the electrical sector, in seilereien, during the braid production o.dgl., fall frequently during manufacture -, processing process or the storage different coil sizes Spu len on, above all different diameter.

For example it is usual to up-reel during the wire production the rough wire on as large a coils as possible while for the half and finished wires during the pulling process ever smaller coils are used. These coils preferably, in order to become fair the desire for rational storage and simplified transport, presented on pallets and with these transported and gelagert. Da it with coils walzenfoermige bodies concerns, is necessary it to plan at the pallets profile strips which store the coils reliably and prevent an unreeling.

The invention is the basis the task to create a pallet which makes a cheap and simple adjustment possible with same size of the pallet to most diverse those which can be transported and storing coil sizes, with simultaneous optimal and safe mounting plate of the coils on the pallet.

This task is solved according to invention by the fact that the camp rust with a replaceable, which coils adapted employment rust which can be taken up is provided.

This measure according to invention makes it possible, practically only one size of pallets in the appropriate enterprise o.dgl.

to plan, which are suitable for the admission of the largest coil occurring there. If coils with smaller diameter are put on the pallet, then it is only necessary to present before to these coils appropriate employment rust on the camp rust of the same pallet. Without the arrangement according to invention of the pallet is to be made available it necessary, for each coil size own special pallets of the camp, occurring in the enterprise. Thus however a large need of stockroom is particularly connected with pilable pallets. In addition it comes that the existing pallet number does not agree frequently with or the coil number which can be stored which can be transported, or the pallets become useless, because conversions in the manufacturing process or in the product program result.

Since it concerns for example with cable coils very heavy objects, it is necessary, die'Paletten stably to train, from which high materials requirements and/or a relatively expensive manufacturing of the pallets result among other things.

Everything this-eight-hurries however by the pallet according to invention is avoided: The once purchased pallet will after largest coil and the largest arising weight laid out and can be provided then depending upon need with one the appropriate coil size adapted employment rust. This employment rust is however much more easily, more cheaply and more space-saving than the entire pallet, so that itself among other things.

Advantages in the storekeeping, which number of necessary pallets, in which result in adaptability at changes in the production process and in the capital expenditure. In addition it is possible to design the employment rust as wearing part for example as cheap holzrost, which is thrown away after the respective use.

A further characteristic of the invention consists of the fact that the employment rust is held shift-free at the camp rust of the pallet.

If it concerns stapelpaletten, whose four feet are extended over the camp rust by approximately the stapelhöhe outside upward, then the employment rust is held by the in such a way formed four hitting a corner vines. With pallets without the hitting a corner vines those can employment rust for example by clamp hooks or similar fast solvable mounting elements, by force fit in the camp rust o.dgl. at that pallet to be specified, in order not to shift when braking or starting the transport vehicle or with driving along curves.

In further arrangement the invention plans that the employment rust consists the coils basic profile strips of tie bars and over it arranged. This training of the employment rust permits the adjustment in simplest way to different spulendurchmesser.

Special versatility can be reached according to invention by the fact that the employment rust can be adapted by change of the distance between two profile strips each coils of different diameter, whereby again the supply of different employment rusting can be furnished be reduced or an employment rust for coils of different diameters.

In addition it can be intended according to invention that those exhibit rust at least at the bearing surfaces of the profile strips replaceable wear borders. These wear borders can exist for example made of wood, plastic, rubber, leather, cork o.dgl.. In order to be able to fasten the coils additionally with simple mounting elements to the pallet, the invention in further arrangement of the invention plans that the profile strips with slots to-accomplish by mounting elements for the coil are provided. With these fastening us parts it can act around tension wires or volumes or around tightening screws o.dgl. Neben itself the advantage of the shift and-slip-free definition of the load is guaranteed by this arrangement according to invention of the pallet that the mounting elements do not stand out over the

outside edges of the pallet, so that they are protected against damages to a large extent.

Further characteristics, details and advantages of the invention result from the following description of a preferential execution form of the invention as well as from the hand of the design. Show: Figure 1 the perspective view of a stackable pallet with a frame and partly away-broken employment frame; Figure 2 the perspective view of an employment frame; Figure 3 the increased perspective view of the profile strips; Figures 4 to 11 arrangement examples of coils on the pallet.

In figure 1 a stackable pallet 1 is represented. At the four corners of the frame 2 of the pallet 1, for which from two tie bars 4 welded frameworks with four profile strips 5, u-shaped from two u-shaped longitudinal props 3 and, one forms, those are feet 6 extended over the frame 2 approximately by the stack height upward and form in such a way carrying supports 7, at whose upper ends 8 for the admission of the feet of another over-set pallet are welded. In order to lend to the carrying supports 7 formed from angles a larger firmness, the thighs of the angles are increased in the lower range 10, and the inside of the thighs is welded with an auxiliary sheet metal 11. At the lower end the carrying supports 7 are inwardly bent, in order to form for the frame 2 a support. In each case at the long side of the feet 6 of the pallet 1 handle 12 is appropriate, which is to prevent a gliding of the pallet 1 of the forks of a fork-lift truck.

The profile strips 5 of the frame 2 exhibit ever at least one in the angle to the horizontal surface the % error x end to up surface 44, which, as in figure 3 represented, can be provided with a wear border 15 from wood, plastic or the like. For the attachment of this wear border 15 14 in the recesses 16 are brought in into the bearing surfaces. In order to be able to specify on the pallets 1 stored the coils at the profile strips 5, for example by bands of or wires, slots are 17 for accomplishing such fastening parts plan-planning those profile strips 5 are in such a way arranged in the frame 2 that two adjacent surfaces in each case 14 neighbouring profile strips 5 by appropriate inclination in pairs cooperate.

For adjustment to different spool diameter an employment frame 18 put on the frame 2 is. The employment frame 18 consists 19 and above profile strips 20, which are trained in appropriate way like the profile strips 5 of tie bars.

With the example represented in figure 2 the two middle profile strips 20' are equipped with in each case two bearing surfaces 14, so that in the represented example three transverse rows of reel 21' for instance after the arrangement in accordance with figure 10 on the pallet 1 be presented can. In order the same frame 18 for different reeling arrangements use, i.e. around the distances x and y between the profile strips 20, 20' to change to be able, are shiftable

arranged the middle profile strips 20' along the tie bars 19, which is represented not more near. For example the tie bars 19 can be formed by mounting rails, in whose holes pins at the lower surface of the profile strips 20' intervene, so that, y can exhibit a change of the distances x possible be on the other hand the tie bars of 19 within their middle range long holes, in the fastening parts, e.g. thumbscrews at the profile strips 20' to rise up, so that eine{nderung the distances x, y is likewise made possible. The employment rust can be furnished by this adjusting possibility also for rows of coils with different in each case diameters.

For the definition of the employment rust the two outside tie bars 19 of the employment rust 18 the senkrechten exterior surfaces of the two outside profile strips 5 of the camp rust 2, as represented in figure 2 behind-seize 18 at the camp rust 2 in longitudinal direction. In order to be likewise essentially shift-free stored in transverse direction, the length of the tie bars 19 corresponds for instance to the distance of the inner edges of the u-shaped longitudinal props 3 of the camp rust 2. It is also moeglih, the employment rust by special fastening parts, e.g.. To specify screw connections at the camp rust shift-free.

In the represented example the profile strips 5 and 20 are different and from different material. Like that the profile strip 5 is represented as open metallprofil and the profile strip 20 as wooden strip. It is naturally also possible to manufacture these profile strips from the same material and in the same way for example from metal or as hollow section.

9 In figure 4 exemplarily the arrangement is cable reels 21 on the only schematically represented pallet 1 represented, while the figures are to illustrate 5-11 arrangement of several cable coils 21', whereby only the arrangement of same in each case coils on a pallet is represented. It is naturally also possible to put rows of coils with different diameter on a pallet depending upon arrangement of the employment rust 18. For example an arrangement from the combination of the figures 7 and 8 is possible, if the employment rust takes only the half length of the camp rust 2.